

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/095502 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08J 9/28**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002845

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. März 2005 (17.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 014 287.4 22. März 2004 (22.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF Aktiengesellschaft** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHÄDLER, Volker** [DE/FR]; 5 Rue Beethoven, F-67000 Strasbourg (FR). **SCHMIDT, Daniel** [US/US]; 114 East Bolton Street, Savannah, GA 31401 (US). **WEISS, Axel** [DE/DE]; Im Erlich 126, 67346 Speyer (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF Aktiengesellschaft**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF POLYMER FOAMS BASED ON REACTIVE POLYCONDENSATION RESINS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMERSCHÄUMEN AUF BASIS VON POLYKONDENSATIONS-REAKTIVHARZEN

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing polymer foams from reactive polycondensation resins with a maximum pore diameter of 1 µm. Said method comprises the steps of: 1) producing a gelable mixture of the reactive polycondensation resin in a solvent or dispersing agent; 2) producing an aqueous dispersion containing polymer particles; 3) mixing the mixture obtained in step 1) with the dispersion obtained in step 2), whereby a hydrated gel is obtained; and 4) drying the hydrated gel so as to obtain the polymer foam. The drying process in step 4) takes place at a pressure and a temperature that lie below the critical pressure and below the critical temperature of the liquid phase of the gel while the gel is not brought in contact with an organic liquid in order to replace the water contained in the gel by said liquid following step 3) and prior to step 4).

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Polymerschäumen aus Polykondensations-Reaktivharzen mit maximal 1 µm Porendurchmesser umfassend: 1) Herstellen einer gelierbaren Mischung des Polykondensations-Reaktivharzes in einem Lösungs- oder Dispersionsmittel, 2) Herstellen einer wässrigen Dispersion enthaltend Polymerpartikel, 3) Vermischen der Mischung aus Schritt 1) mit der Dispersion aus Schritt 2), wobei ein wasserhaltiges Gel entsteht, und 4) Trocknen des wasserhaltigen Gels, wobei der Polymerschäum entsteht, wobei in Schritt 4) bei einem Druck und einer Temperatur getrocknet wird, die unter dem kritischen Druck und unter der kritischen Temperatur der flüssigen Phase des Gels liegen, und wobei nach Schritt 3) und vor Schritt 4) das Gel nicht mit einer organischen Flüssigkeit in Kontakt gebracht wird, um das im Gel enthaltene Wasser gegen diese Flüssigkeit auszutauschen.

WO 2005/095502 A1